

ВІДГУК  
ПРО НАВЧАННЯ В АСПІРАНТУРІ  
Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна  
Національної академії наук України

Основний напрямок моєї наукової діяльності пов'язаний з вивченням низькотемпературних мікромеханічних властивостей ультрадрібнозернистих та наноструктурних матеріалів, а також полімерних нанокомпозицій. Результати цих досліджень є важливими з фундаментальної точки зору, оскільки суттєво збільшують наші знання і є цінними для розвитку теорії низькотемпературної пластичності, а з огляду перспективи експлуатації зазначених матеріалів, зокрема, як конструкційних, в умовах низьких та помірно низьких температур мають також велике прикладне значення.

Саме під час навчання в аспірантурі Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України у 2011-2014 рр. мною був отриманий великий обсяг сучасних знань про стан проблеми низькотемпературної фізики міцності та пластичності, опановано методику мікроіндентування в умовах помірного охолодження, що дозволило отримати нові важливі відомості щодо механізмів низькотемпературної пластичної деформації монокристалів фулериту  $C_{70}$  та нанокристалічного титану. Результати цих досліджень лягли в основу дисертації «Низькотемпературні мікромеханічні властивості нових ультрадрібнозернистих і наноструктурних матеріалів» на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.07 - «фізика твердого тіла», яка була захищена у 2017 р.

Слід зазначити, що набуті наукові знання та досвід проведення експериментів дозволяють мені на високому професійному рівні досліджувати мікромеханічні властивості таких сучасних матеріалів, як високоентропійні сплави та полімерні нанокомпозиції, аналізувати та інтерпретувати отримані експериментальні дані та робити обґрунтовані висновки.

Науковий співробітник  
відділу фізики реальних кристалів  
Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна  
Національної академії наук України,  
кандидат фізико-математичних наук

Русакова Г.В.